Product sheet

Клетки SK-OV-3 | 300342

Обща информация

Description	SK-OV-3 клетките, известни също като SKOV3 клетки, са получени от асцитна течност на 64-годишна жена от кавказки произход с рак на яйчниците и се използват в проучването на серозен цистаденокарцином, подтип на карцином на яйчниците. Тези клетки са известни със своята резистентност към туморния некротичен фактор и различни цитотоксични лекарства, включително цисплатин, което подчертава предизвикателствата при химиотерапията за лечение на рак на яйчниците и ги прави отличен модел за изучаване на механизмите, лежащи в основата на резистентността към цисплатин, и за проучване на нови терапевтични стратегии. Антиоксидантната система, включително антиоксидантната система тиоредоксин (Trx), играе решаваща роля в оцеляването и резистентността на SK-OV-3 клетките, предлагайки цел за интервенции, насочени към сензибилизиране на раковите клетки към химиотерапия. Използването на съединения като кверцетин за модулиране на антиоксидантната система и индуциране на апоптоза в SK-OV-3 клетките подчертава потенциала на диетичните антиоксиданти в терапията на рака. В допълнение към ролята си в изучаването на лекарствената резистентност, SK-OV-3 клетките се използват за изследване на инвазивното поведение на клетките на яйчниковия карцином и взаимодействието между раковите клетки и микросредата на тумора, включително ролята на M0 и M2 макрофагите в прогресията на тумора. Приложението на SK-OV-3 клетки в изследванията на рака се разширява до разработването на ксенографтни модели и използването на репортерни гени, като firefly-Luc, за наблюдение на туморния растеж и метастазите in vivo. Като цяло, SK-OV-3 клетките служат като критичен модел за разбиране на сложността на рака на яйчниците, от молекулярните механизми, които водят до резистентност и естрогенно сигнализиране, до взаимодействието между раковите клетки и микросредата на тумора.
Organism	Човек
Tissue	Яйчник
Disease	Серозен цистаденокарцином
Metastatic site	Асцит
Synonyms	SKOV-3, SK-OV3, SK.OV.3, SKOV3, Skov3, SKO3

Характеристики

Age	64 години
Gender	Жена
Ethnicity	Кавказки

Клетки SK-OV-3 | 300342

Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	SK-OV-3 (каталожен номер 300342 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0532

Биомолекулярни данни

Isoenzymes	PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Фенотип Честота на продукта: 0.0311
Tumorigenic	Образува умерено добре диференциран аденокарцином, съответстващ на първичен овариален
Karyotype	(P16) хиподиплоиден до хипотетраплоиден с дицентрици и големи телоцентрици

Работа с

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820400a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.
Seeding density	1×10^{4} клетки/cm^2

Клетки SK-OV-3 | 300342

Post-Thaw Recovery	След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x 10^4 клетки/cm^2 и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.
Freeze medium	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.

2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °C, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.

3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37 °C, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.

4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.

5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбъркате внимателно.

6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.

7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.

8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.

Клетки SK-OV-3 | 300342

Flask Coating	За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.
Freezing Procedure	Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.
Shipping Conditions	Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.
Storage Conditions	За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

Sterility	Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма. За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.
HLA алели	**A***: '03:01:01, '68:01:02 **B***: '18:01:01, '35:01:01 **C***: '04:01:01, '05:01:01 **DRB1***: '01:01:01, '03:01:01 **DQA1***: '01:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '05:01:01 **DPB1***: '02:01:02G, '04:01:01G **E**: '01:01:01, '01:06:01